

LEMBAR - JAWABAN

Test : SPM

Nama : No. Seleksi :
 Sex : Sekolah :
 Umur : Kelas :
 Tgl. testing : Tester :

SERI A		SERI B		SERI C		SERI D		SERI E	
A ₁	.....	B ₁	.....	C ₁	.....	D ₁	.....	E ₁	.....
A ₂	.....	B ₂	.....	C ₂	.....	D ₂	.....	E ₂	.....
A ₃	.....	B ₃	.....	C ₃	.....	D ₃	.....	E ₃	.....
A ₄	.....	B ₄	.....	C ₄	.....	D ₄	.....	E ₄	.....
A ₅	.....	B ₅	.....	C ₅	.....	D ₅	.....	E ₅	.....
A ₆	.....	B ₆	.....	C ₆	.....	D ₆	.....	E ₆	.....
A ₇	.....	B ₇	.....	C ₇	.....	D ₇	.....	E ₇	.....
A ₈	.....	B ₈	.....	C ₈	.....	D ₈	.....	E ₈	.....
A ₉	.....	B ₉	.....	C ₉	.....	D ₉	.....	E ₉	.....
A ₁₀	.....	B ₁₀	.....	C ₁₀	.....	D ₁₀	.....	E ₁₀	.....
A ₁₁	.....	B ₁₁	.....	C ₁₁	.....	D ₁₁	.....	E ₁₁	.....
A ₁₂	.....	B ₁₂	.....	C ₁₂	.....	D ₁₂	.....	E ₁₂	.....

BERHENTI DISINI TUNGGU PERINTAH SELANJUTNYA

Scorer : Score (RS) :
 Stannel (WS) :

PENELITIAN RELIABILITA DAN VALIDITA TEST "VERBAL APTITUDE" SEBAGAI TEST INTELIGENSI ANAK REMAJA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh : Drs. Dalil Adisubroto *)

1. PENGANTAR

Masalah adanya perbedaan individu atau "individual differences" telah lama diperbincangkan dan dipelajari, yaitu sejak abad 18. Hal ini terutama mula-mula timbul di lingkungan petugas-petugas perbintangan seperti halnya yang terjadi di "Greenwich Astronomical Observatory" pada sekitar tahun 1976 (1).

Memang masalah perbedaan individu adalah antara lain yang ikut menentukan berhasil atau tidaknya individu atau seseorang menjalankan tugasnya, baik tugas tersebut berujud belajar ataupun bekerja. Perbedaan ini didalam garis besarnya adalah meliputi segi "ability" (inteligensi dan bakat) serta pribadinya atau struktur pribadinya (16).

Sesuai dengan adanya perbedaan-perbedaan tersebut di

atas pada individu, maka terciptalah alat yang dimaksudkan untuk mendiagnosa atau mengukur keadaan individu yaitu yang disebut test psikologi. Seperti dikatakan oleh Lee J. Cronbach bahwa test adalah merupakan suatu prosedur yang sistematis untuk membandingkan tingkah laku dua orang atau lebih (3).

Oleh Anne Anastasi dikatakan bahwa test adalah merupakan alat pengukur yang mempunyai standard yang obyektif sehingga dapat digunakan secara meluas, serta dapatlah betul-betul digunakan untuk mengukur serta membandingkan keadaan psikis tingkah laku individu yang satu dengan individu yang lainnya. Itulah hakekat daripada test psikologi (2).

Disamping itu Florence L. Goodenough mengatakan bahwa

*) Pelaksanaan penelitian ini dibantu oleh : Drs. Toto Kuwato, Drs. Sobani Irfan, Dra. Endang Ekowarni.
Pengawas : Prof. DR. Masrun.

test adalah merupakan suatu tugas yang diberikan kepada seorang individu atau sekelompok individu dengan maksud untuk menentukan kecakapan mereka atau membandingkan kecakapan mereka satu dengan yang lainnya (8).

Dari pendapat - pendapat tersebut dapatlah sementara disimpulkan bahwa test adalah merupakan pertanyaan atau tugas yang memiliki standard yang obyektif yang harus dijawab atau dikerjakan oleh seorang individu atau sekelompok individu. Berdasarkan hasil atau data dari test tersebut dapat digunakan untuk mengetahui keadaan psikis individu tersebut serta dapat pula untuk membandingkan keadaan psikis individu yang satu dengan individu yang lain.

Perbedaan individu di dalam garis besarnya meliputi perbedaan di dalam segi "ability"-nya (inteligensi dan bakat) dan dalam segi pribadinya atau struktur kepribadiannya (16). Sesuai dengan hal-hal tersebut di atas maka diperlukan adanya alat pengukur dalam hal ini test psikologi yang bermacam-macam pula sesuai dengan aspek-aspek psikis yang dapat mengakibatkan adanya perbedaan individu. Antara lain ada test inteligensi, test bakat dan test kepribadian atau "personality inventories" (10) dan lain sebagainya.

Sesuai dengan maksud penelitian ini maka yang akan dibahas di dalam laporan ini adalah test inteligensi. Sebelum dibahas lebih lanjut tentang masalah test inteligensi, maka perlu diketahui terlebih dahulu tentang test "Verbal Aptitude" yaitu test yang akan diselidiki reliabilita serta validitanya.

Test "Verbal Aptitude" yang dimaksudkan di sini adalah test untuk mengukur kemampuan berbahasa, yaitu kemampuan untuk mengerti arti daripada kata-kata serta dapat menggunakan kata-kata tersebut di dalam kalimat. Jadi dengan sendirinya diukur pula kemampuan memahami atau mengerti secara keseluruhan dari suatu kalimat atau dari suatu paragraf (17).

Sedangkan test "Verbal Aptitude" yang akan diselidiki di sini adalah test "Judgment and Comprehension" yang selanjutnya di Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada dikenal dengan nama test Pemahaman. Test ini adalah merupakan salah satu sub test dari batere test bakat FACT yang disusun oleh John C Flanagan seorang Professor Psikologi dari Universitas Pittsburgh (5).

Test Pemahaman ini dimaksudkan untuk mengukur kemampuan membaca dengan dapat memahami artinya, kemampuan berfikir secara logis, serta ke-

mampuan untuk mengambil keputusan untuk bertindak secara baik di dalam situasi yang praktis (5).

FACT adalah singkatan dari "Flanagan Aptitude Classification Test". Disamping sub test "Judgment and Comprehension", masih ada tiga belas macam sub test yang lain, karena batere test bakat ini sebetulnya semuanya sebanyak empat belas macam sub test, sedangkan yang lainnya yaitu sub test sub test : "Inspection, Coding, Memory, Precision, Assembly, Scales, Coordination, Arithmetic, Patterns, Components, Tables, Mechanics dan Expression" (5).

Suatu test yang baik harus memiliki beberapa syarat antara lain adanya : validita, reliabilita, standardisasi, bersifat obyektif, memiliki daya pembeda, memiliki sifat mudah digunakan ("usability") dan lain sebagainya seperti telah dikemukakan oleh Anastasi (2), Cronbach (3) juga oleh Soemadi Soeryabrata (11).

Di dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui dua syarat diantara beberapa syarat yang telah disebutkan di atas, yaitu ingin mengetahui bagaimana reliabilita serta validita daripada sub test "Judgment and Comprehension" sebagai test bakat, dalam kegunaannya sebagai test

inteligensi anak remaja di Indonesia.

Di dalam tahap penelitian ini sementara baru dapat dilaksanakan di wilayah DIY. Sudah dengan sendirinya untuk mendapatkan hasil yang lebih mantap dan lebih tuntas secara metodologis seharusnya untuk penelitian ini diambil sampel yang lebih representatif untuk wilayah Indonesia.

Adapun alasan daripada penelitian ini antara lain adalah bahwa adanya test psikologi di negara kita masih sangat terbatas begitu pula untuk test inteligensi. Disamping itu kebanyakan test-test yang ada di Indonesia adalah berasal dari luar negeri terutama dari Amerika, yang memerlukan penelitian lebih lanjut tentang cocok atau tidaknya test-test tersebut digunakan di Indonesia.

Disamping hal-hal tersebut sudah ada beberapa test inteligensi yang berasal dari luar negeri yang sudah diteliti reliabilita dan validitanya, seperti test "Raven" oleh Masrun (9) dan test "Abstract Reasoning" oleh Dalil Adisubroto (4). Kedua jenis test tersebut adalah bersifat abstrak yaitu berujud gambar-gambar atau simbol-simbol. Untuk test inteligensi jenis yang berujud verbal yaitu kemampuan berbahasa masih sangat terbatas jumlahnya. Se-

dangkan perbuatan inteligensi mengandung beberapa aspek yang mendukungnya (13).

Untuk lebih jelasnya, maka marilah diikuti uraian lebih lanjut terutama harus diketahui apakah sebetulnya yang dimaksud dengan inteligensi itu?

Ada beberapa ahli yang mempunyai pendapat - pendapat yang berbeda-beda tentang inteligensi. Misalnya J.M. Stephens berpendapat bahwa inteligensi itu adalah kemampuan untuk berfikir abstrak, kemampuan menyesuaikan diri terhadap pengetahuan yang baru, serta merupakan suatu mekanisme biologis di dalam mengatasi stimulus yang kompleks (13).

Oleh Herbert Sorenson dikatakan antara lain bahwa inteligensi adalah merupakan kemampuan untuk berfikir abstrak sebagai suatu kapasitas untuk belajar dan merespon stimulus secara tepat (12).

Sedangkan Stoddard berpendapat bahwa inteligensi adalah merupakan kemampuan untuk berbuat melakukan hal-hal yang bersangkutan dengan kesukaran, keruwetan, keabstrakan, ekonomi, ada kesesuaian dengan tujuan serta nilai-nilai sosial dan mempunyai sifat yang murni (6).

Dari pendapat - pendapat tersebut di atas menunjukkan bahwa inteligensi adalah me-

rupakan perbuatan yang memerlukan beberapa kemampuan atau memerlukan beberapa aspek psikis. Hal ini sesuai pula dengan pendapat Thurstone yang mengatakan bahwa semua tingkah laku manusia termasuk tingkah laku atau perbuatan inteligensi adalah didukung oleh beberapa faktor yang disebut "Common sense" (13) atau dikenal dengan istilah faktor C (11). Adapun faktor C tersebut menurut Thurstone adalah faktor ingatan, faktor bahasa ("verbal"), faktor bilangan, faktor kelancaran kata-kata, faktor penalaran (reasoning), faktor persepsi dan faktor ruang atau "spatial factor" (11).

Dari pendapat - pendapat tersebut di atas dapatlah sementara disimpulkan bahwa inteligensi adalah merupakan tingkah laku atau aktivitas psikis yang kompleks yang terdiri dari banyak aspek psikis atau kemampuan-kemampuan dan lain sebagainya. Disamping itu jelaslah dikemukakan bahwa perbuatan inteligensi atau aktivitas inteligensi disamping dibutuhkan kemampuan berfikir abstrak, atau kemampuan berfikir logis juga kemampuan berbahasa atau kemampuan kelancaran kata-kata adalah memegang peranan yang penting pula.

Sebagai kesimpulan dari uraian-uraian di atas serta

uraian-uraian sebelumnya, maka dalam hubungannya dengan maksud penelitian serta laporan penelitian ini adalah logis dan dapat dibenarkan karena ternyata :

1. Test verbal "Judgment and Comprehension" adalah dimaksudkan untuk mengukur kemampuan-kemampuan membaca dengan dapat memahami artinya, kemampuan berfikir secara logis, serta kemampuan untuk mengambil keputusan yang baik untuk bertindak di dalam situasi yang praktis (5).

2. Perbuatan atau tingkah laku yang berkaitan dengan inteligensi adalah perbuatan yang disamping membutuhkan kemampuan berfikir logis, berfikir secara abstrak, juga kemampuan berbahasa (kelancaran berbahasa) berperan penting.

3. Sudah ada beberapa test inteligensi yang bersifat abstrak yaitu terdiri dari gambar-gambar atau simbol-simbol yang berasal dari luar negeri sudah diteliti reliabilita dan validitasnya. Tapi test inteligensi yang bersifat verbal masih sangat terbatas.

4. Test verbal "Judgment and Comprehension" adalah berasal dari Amerika. Hal ini perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang test tersebut bagaimana validita dan relia-

bilitanya serta cocokkah kalau test tersebut digunakan di Indonesia?

Disamping keempat hal tersebut di atas, dari uraian-uraian yang telah dibentangkan di muka terutama di dalam masalah inteligensi dapat pula disimpulkan bahwa di dalam proses perbuatan-perbuatan yang berkaitan dengan inteligensi dibutuhkan adanya kemampuan berfikir abstrak, kemampuan mengingat, juga disebutkan pula adanya kapasitas untuk belajar (13). Jadi dengan sendirinya hal tersebut sangat erat hubungannya dengan prestasi ("achievement") dengan hasil-hasil belajar yang telah dicapainya atau ada hubungannya pula dengan kemampuan mengingatnya.

Di muka telah dikemukakan bahwa penelitian ini ingin mengetahui atau menguji bagaimana reliabilita serta validita daripada test "Verbal aptitude" di sini yaitu test "Judgment and Comprehension".

Di dalam menguji reliabilitanya digunakan teknik test-retest (3.14), alasan pemilihan teknik tersebut dapat diikuti pada uraian berikutnya nanti. Pelaksanaan test-retest tersebut adalah pengulangan diadakan dua kali untuk materi test tersebut di atas dengan selang waktu. Selanjutnya ingin diketahui adakah

keajegan hasilnya antara pengetesan pertama dengan pengetesan kedua.

Sedangkan untuk menghitung validitinya diperlukan adanya kriteria lain yaitu kriteria luar (14). Untuk kriteria luarnya diambil nilai prestasi belajarnya di sekolah. Di dalam hal ini diambil nilai-nilai pelajaran: Bahasa Indonesia, Pengetahuan Umum (Sejarah, ilmu bumi dan kewarganegaraan) dan juga nilai ilmu pengetahuan alam (ilmu pasti, ilmu alam, ilmu hayat) atau disingkat IPA.

Adapun alasan mengapa mengambil pelajaran-pelajaran tersebut adalah :

1. Tingkah laku atau perbuatan yang berkaitan dengan inteligensi adalah mencakup antara lain kemampuan berfikir abstrak dan berfikir logis, kemampuan berbahasa yaitu lancar dalam menggunakan kata-kata, juga kemampuan mengingat.

2. Bahasa Indonesia adalah banyak berkaitan dengan kemampuan "verbal" (berbahasa), pengetahuan umum banyak berkaitan dengan kemampuan mengingat disamping juga kemampuan berbahasa, sedangkan ilmu pengetahuan alam banyak berkaitan dengan kemampuan berfikir abstrak dan berfikir logis disamping kemampuan mengingat.

3. Kemampuan - kemampuan tersebut diatas adalah sebagai suatu kebulatan di dalam manifestasinya tindakan inteligen. Maka dari itu ketiga macam nilai prestasi tersebut perlu dicari bagaimana korelasinya dengan hasil test yang sedang diselidiki.

Pertanyaan - pertanyaan tersebut di atas memerlukan pemecahan yaitu untuk mengetahui bagaimana reliabilitas serta validitas daripada test yang sedang diselidiki.

Atas uraian-uraian tersebut di atas maka dalam penelitian ini dapat dikemukakan hipotesa-hipotesa sebagai berikut :

Ada keajegan antara hasil pengetesan pertama dengan hasil pengetesan kedua dan ada korelasi yang positif dan meyakinkan antara test dengan kriteria luar.

II. CARA PENELITIAN

a. Materi Test

Alat yang dipergunakan di dalam penelitian ini adalah berupa buku soal (buku test) yang bernama Test Pemahaman dan berkode TKKDA₁ sedangkan nama asli daripada test ini adalah : "Judgment and Comprehension" (5).

Test ini semuanya terdiri dari 26 soal atau 26 item, masing-masing item adalah berupa pertanyaan atau pernyataan yang didasarkan kepada suatu naskah atau suatu cerita yang sudah disediakan di atasnya.

Pertanyaan atau pernyataan tersebut supaya diselesaikan atau dijawab dengan memilih salah satu jawaban yang sesuai di antara jawaban-jawaban yang telah disediakan di bawahnya yang didasarkan kepada naskah tersebut di atas. Jadi tugas testee (orang yang dites) adalah menjawab atau menyelesaikan pertanyaan atau pernyataan tersebut dengan memilih jawaban yang sesuai.

Untuk mengerjakan atau menjawab soal-soal tersebut telah disediakan pensil dan lembar jawaban (answer sheet).

b. Jalannya Penelitian

Subyek di dalam penelitian ini adalah anak-anak atau

pelajar-pelajar dari beberapa SMP di Wilayah DIY yaitu meliputi Kotamadya Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Kabupaten Kulonprogo, Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunungkidul.

Karena biasanya untuk masing-masing tingkat (kelas) terdiri lebih dari satu kelompok (misalnya A, B, C dan seterusnya), maka untuk masing-masing tingkat diambil hanya satu kelompok saja. Untuk seluruh DIY semuanya meliputi jumlah duabelas SMP, dengan rincian lima SMP untuk Kodya, untuk Sleman, Bantul dan Gunungkidul masing-masing dua SMP, tapi untuk Kulonprogo hanya satu SMP. Jumlah subyek seluruhnya 1226 orang murid. Untuk jelasnya lihat tabel I.

Di dalam menentukan sampel ini digunakan teknik "random Sampling" (15). Untuk lebih jelasnya perincian subyek tersebut dapat dibaca pada tabel I berikut :

Tabel 1. : Perincian Subyek yang dapat dikenal Test berdasarkan Daerah, Sekolah dan Jenis Kelamin

No.	Tempat	Sekolah	Jenis Kelamin		Jumlah
			Laki-laki	Perempuan	
1.	Yogyakarta	SMP Negeri II	65	67	132
2.	(Kodya)	SMP Negeri III	76	55	131
3.	(Kodya)	SMP Negeri VIII	80	56	136
4.	(Kodya)	SMP PIRI I	53	48	101
5.	(Kodya)	SMP Marsudi Luhur II	72	44	116
6.	Sleman	SMP Negeri I	78	45	123
7.	Sleman	SMP Hargo Pakem	42	50	92
8.	Kulonprogo	SMP Negeri Sentolo I	41	26	67
9.	Bantul	SMP Negeri I	60	48	108
10.	Bantul	SMP Muhammadiyah	46	29	75
11.	Gunungkidul	SMP Negeri	41	38	79
12.	Gunungkidul	SMP Muhammadiyah	48	18	66
Jumlah			702	524	1226

Pelaksanaan test ini adalah secara klasikal dan dilaksanakan di dalam ruang (kelas) yang telah disediakan oleh masing-masing sekolah.

Kepada semua subyek yang akan ditest dibagikan buku soal, lembar jawaban dan sebatang pensil. Setelah semua anak menerima buku soal beserta lembar jawaban dan pensil, kemudian dilaksanakan instruksi bagaimana cara mengerjakan test tersebut.

Tugas daripada subyek (anak) yang ditest adalah mencari jawaban yang sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan yang telah dibaca di atasnya dengan cara memilih salah satu jawaban yang telah disediakan di bawahnya. Yaitu dengan memberi silang pada huruf yang ada pada lembar jawaban sesuai dengan huruf-huruf yang ada di depan jawaban yang telah tersedia yaitu a, b, c atau d. Untuk mengerjakannya disediakan waktu tigapuluh menit.

Karena akan diuji pula bagaimana reliabilita daripada test tersebut, maka akan ditempuh teknik "test-retest". Jadi diperlukan dua kali pengtesan dengan bertenggang waktu (3.14).

Sebetulnya ada tiga macam teknik yang dapat digunakan yaitu teknik "test-retest" atau teknik pengulangan, teknik "single-test" atau teknik bentuk sejar (3.14).

Test pemahaman ini cenderung mempunyai sifat "speed test", jadi kurang tepatlah apabila digunakan teknik "single test". Disamping itu apabila dilihat dari taraf kesukarannya test tersebut cenderung bersifat heterogen. Oleh Crombach dikatakan bahwa untuk test yang cenderung bersifat heterogen maka kurang tepatlah apabila digunakan teknik "single test" (3).

Penggunaan teknik "alternate form" untuk test tersebut nampaknya juga kurang tepat karena test Pemahaman ini hanya satu macam, sedangkan untuk mencari reliabilita dengan menggunakan teknik "alternate forms" dibutuhkan adanya dua macam bentuk test yang isi maupun taraf kesukarannya sama atau ekuivalen.

Jadi dalam penelitian ini untuk menguji taraf reliabilita atau taraf keajegan daripada test Pemahaman digunakan teknik "test-retest" atau teknik pengulangan. Di dalam pelaksanaannya dilakukan dengan cara mengetest kelompok-kelompok subyek dua kali berturut-turut dengan berselang waktu. Untuk pelaksanaan pengtesan yang kedua prosedur serta cara-caranya sama dengan cara-cara pengtesan yang pertama.

Di dalam menilai atau memberi skor hasilnya dengan disekor benar atau salah, yang benar mendapat nilai satu se-

dangkan yang salah mendapat nilai 0 (*no1*). Jadi kemungkinan mendapat nilai tertinggi maksimal 26 (duapuluh enam), sedangkan kemungkinan nilai terendah adalah 2 (dua). Karena jumlah soal ada 26 (duapuluh enam) sedangkan untuk nomer satu dan nomer dua sebagai contoh dimana cara mengerjakannya ditunjukkan (5).

c. Cara Analisa Data

Di dalam pelaksanaan analisa data ini akan ditempuh dua tahap yaitu penyajian data secara kasar dan tahap analisa data. Di dalam tahap penyajian data secara kasar akan disajikan data dari sampel yang dapat dikenai test, sedangkan di dalam tahap analisa data akan disajikan data dari sampel yang disamping dapat dikenai test juga dapat dihitung di dalam analisa. Karena ternyata juga ada beberapa subyek yang kemudian didrop karena tidak memenuhi syarat untuk dianalisa.

1. Penyajian Data

Di dalam penyajian data ini akan disajikan di dalam ujud tabel-tabel serta gra-

fik-grafik, dimaksudkan untuk meringkas data yang telah ada sehingga mudah dibaca dan dipahaminya dan pula untuk memudahkan pembaca untuk melihat serta menilai hasilnya.

Di dalam penyajian data ini ada hal-hal yang kurang mempunyai kegunaan langsung terhadap maksud daripada penelitian ini, tapi dimaksudkan untuk membantu masing-masing sekolah untuk dapat melihat keadaan sekolahnya (murid-muridnya); disamping itu juga dapat membandingkan sekolahnya dengan sekolah-sekolah lainnya. Disamping itu juga hal-hal tersebut tentu akan ada manfaatnya untuk membantu penelitian-penelitian selanjutnya.

Di dalam penyajian data ini dicantumkan semua subyek yang dapat dikenai test, jadi belum tentu semua memenuhi syarat untuk dimasukkan ke dalam data yang akan dianalisa, karena kemungkinan kurangnya syarat-syarat untuk dianalisa.

Di dalam tabel II dicantumkan nilai rata-rata ("mean score") dari pengtesan I dan pengtesan II untuk masing-masing sekolah.

Tabel II. : "Mean-score" Pengetesan I dan Pengetesan II untuk masing-masing sekolah

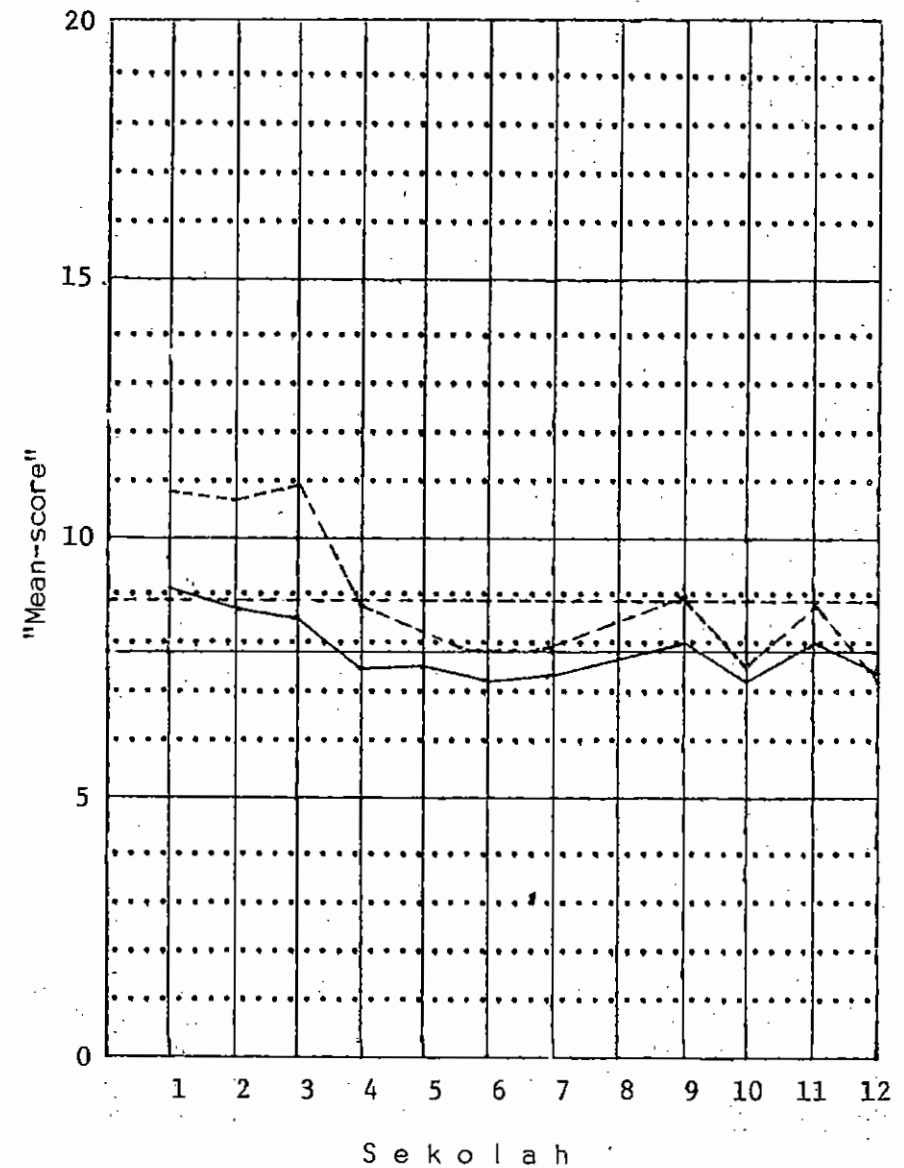
No.	Tempat	S e k o l a h	Pengetesan		Keseluruhan
			I	II	
1.	Yogyakarta	SMP Negeri II	9,00	10,87	I = 7,29 II = 8,76
2.	(Kodya)	SMP Negeri III	8,35	10,45	
3.	(Kodya)	SMP Negeri VIII	8,16	10,84	
4.	(Kodya)	SMP PIRI I	6,57	8,10	
5.	(Kodya)	SMP Marsudi Lurahur	6,68	8,00	
6.	Sleman	SMP Negeri I	6,30	7,40	
7.	Sleman	SMP Hargo Pakem	6,30	7,45	
8.	Kulonprogo	SMP Negeri Sentolo	6,43	8,15	
9.	Bantul	SMP Negeri I	7,19	9,00	
10.	Bantul	SMP Muhammadiyah	6,59	6,76	
11.	Gunungkidul	SMP Negeri	7,59	8,61	
12.	Gunungkidul	SMP Muhammadiyah	6,97	6,19	

Dari tabel di atas dapat dibaca "mean-score" untuk masing-masing sekolah baik dari hasil pengetesan I maupun pengetesan II. Disamping itu "mean-score" keseluruhan (total) untuk pengetesan I tercantum = 7,29 dan "mean-score" keseluruhan (total) untuk pengetesan II adalah = 8,76.

Dengan demikian dapatlah dibaca atau dibandingkan bagaimana keadaan "mean-score" (nilai rata-rata) masing-masing sekolah juga dengan melihat nilai rata-rata ("mean-score") total I dan II.

Hal tersebut akan lebih jelas apabila diperhatikan grafik 1.

Grafik 1. : "Mean-score" untuk pengetesan I dan pengetesan II pada masing-masing sekolah



Tabel III di bawah ini menunjukkan "mean-score" (nilai rata-rata) berdasarkan jenis

kelamin untuk masing-masing sekolah dari hasil pengetesan I dan pengetesan II.

Tabel III. : "Mean-Score" (nilai rata-rata) untuk masing-masing jenis kelamin pada masing-masing sekolah dari pengetesan I dan pengetesan II.

No.	Tempat	Sekolah	Pengetesan I		Pengetesan II		Keseluruhan
			L	P	L	P	
1.	Yogyakarta	SMP Negeri II	9,58	8,61	12,00	9,77	
2.	(Kodya)	SMP Negeri III	10,47	8,38	9,91	11,38	
3.	(Kodya)	SMP Negeri VIII	8,23	8,07	10,52	11,30	
4.	(Kodya)	SMP PIRI I	6,39	6,77	8,28	7,91	L I = 7,66
5.	(Kodya)	SMP Marsudi Luhur II	6,55	5,91	8,01	7,79	II = 8,65
6.	Sleman	SMP Negeri I	6,50	5,98	7,11	7,86	P I = 7,12
7.	Sleman	SMP Hargo Pakem	6,93	5,78	7,52	7,40	II = 8,85
8.	Kulonprogo	SMP Negeri Sentolo	6,29	6,65	8,44	7,69	
9.	Bantul	SMP Negeri I	7,42	6,92	8,47	9,04	
10.	Bantul	SMP Muhammadiyah	6,52	7,03	6,87	6,95	
11.	Gunungkidul	SMP Negeri	8,29	6,21	7,93	9,34	
12.	Gunungkidul	SMP Muhammadiyah	7,31	6,05	6,66	5,50	

Nilai rata-rata ("mean-score") untuk masing-masing jenis kelamin pada masing-masing sekolah baik dari pengetesan I maupun pengetesan II dapat dilihat. Sedangkan nilai rata-rata untuk murid laki-laki secara total (keseluruhan) pengetesan I = 7,66, pengetesan II = 8,65.

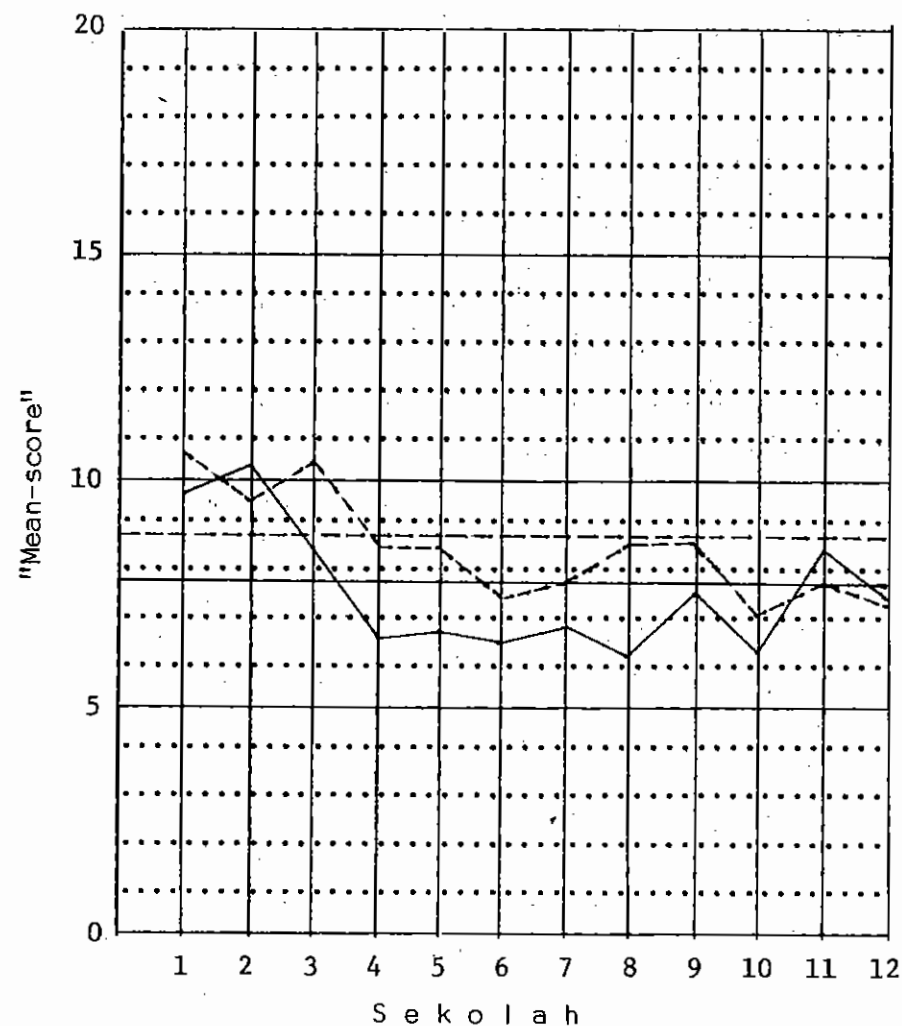
"Mean-Score" (nilai rata-rata) untuk murid perempuan

secara keseluruhan (total) pengetesan I = 7,12 dan pengetesan II = 8,85.

Dengan demikian dapat dibaca bagaimana kedudukan masing-masing sekolah berdasarkan jenis kelamin dibandingkan dengan nilai rata-rata berdasar jenis kelamin secara keseluruhan (total).

Untuk lebih jelasnya dapat dibaca pada grafik 2 dan 3.

Grafik 2. : "Mean-score" untuk murid laki-laki pada masing-masing sekolah dari pengetesan I dan pengetesan II.



"Mean-score" keseluruhan :

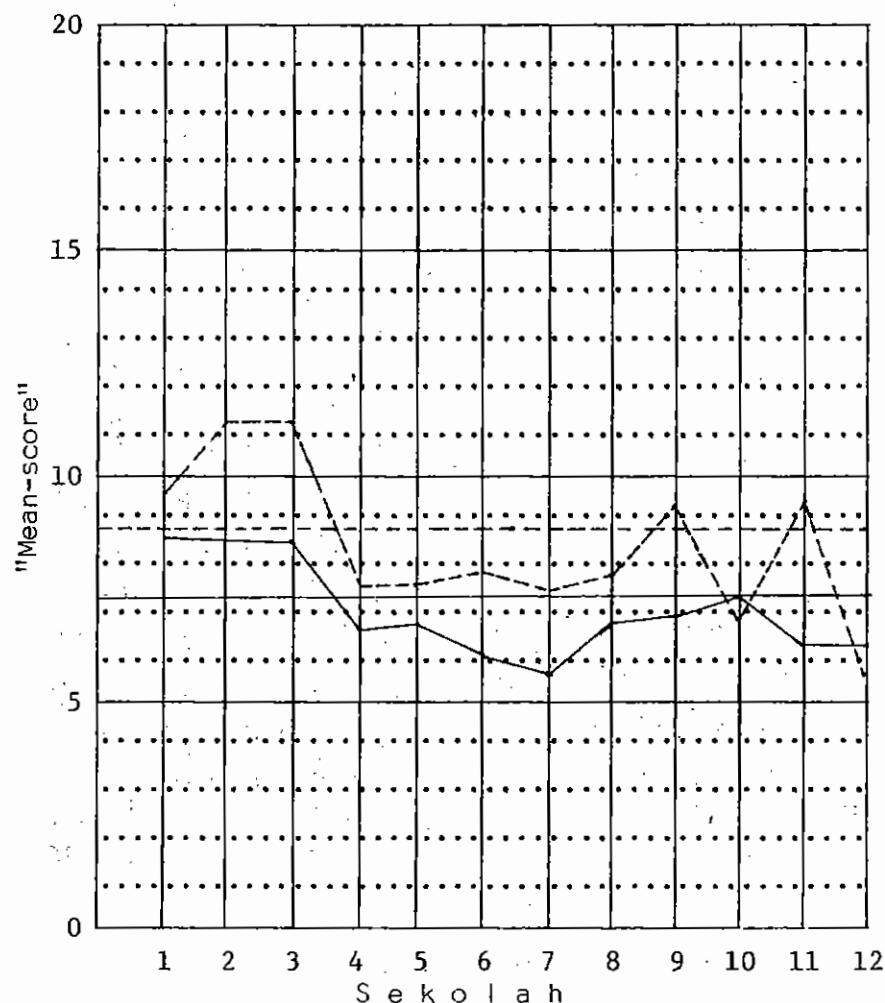
Pengetesan I ————— = 7,66

Pengetesan II - - - - - = 8,65

Dari grafik 2 tersebut dapat dilihat bagaimana "Mean-score" untuk murid-murid laki-laki pada masing-masing

sekolah dalam kedudukannya terhadap "mean-score" keseluruhan (mean-score total) untuk murid laki-laki.

Grafik 3. : "Mean-score" untuk murid Perempuan pada masing-masing sekolah dari pengetesan I dan pengetesan II.



"Mean-score" keseluruhan :

Pengetesan I ————— = 7,12

Pengetesan II - - - - - = 8,85

Dari grafik 3 tersebut dapat dilihat bagaimana "mean-score" murid-murid perempuan untuk masing-masing sekolah dalam kedudukannya terhadap "mean-score" keseluruhan ("mean-score" total) untuk murid-murid perempuan.

Sekarang perhatikan tabel IV. Di sini dicantumkan daftar nilai yang terendah (r) dan nilai yang tertinggi (t) yang dapat dicapai oleh masing-masing sekolah dari pengetesan I dan pengetesan II.

Tabel IV. : Daftar nilai terendah (r) dan nilai tertinggi (t) untuk masing-masing sekolah yang dapat dicapai dari pengetesan I dan pengetesan II.

No.	Tempat	Sekolah	I		II		Keseluruhan
			r	t	r	t	
1.	Yogyakarta	SMP Negeri II	2	18	5	18	r I = 2 II = 2
2.	(Kodya)	SMP Negeri III	3	17	5	17	
3.	(Kodya)	SMP Negeri VIII	3	16	5	19	
4.	(Kodya)	SMP PIRI I	3	12	3	13	
5.	(Kodya)	SMP Marsudi Lurah	2	12	3	14	
6.	Sleman	SMP Negeri	2	15	4	14	t I = 18 II = 19
7.	Sleman	SMP Negeri Hargo Pakem	2	14	4	13	
8.	Kulonprogo	SMP Negeri Sentolo I	2	10	5	14	
9.	Bantul	SMP Negeri I	3	13	3	15	
10.	Bantul	SMP Muhammadiyah	4	13	2	11	
11.	Gunungkidul	SMP Negeri	2	12	4	14	
12.	Gunungkidul	SMP Muhammadiyah	4	11	3	13	

Dari tabel IV tersebut dapat dilihat berapa nilai terendah dan nilai tertinggi yang dapat dicapai oleh masing-masing sekolah. Sedangkan nilai terendah (r) dari

keseluruhan pengetesan I = 2 dan pengetesan II = 2 serta nilai tertinggi (t) dari keseluruhan pengetesan I = 18 dan pengetesan II = 19.

Melalui tabel IV itupun dapat dibaca bagaimana keadaan masing-masing sekolah berdasarkan nilai yang dapat dicapainya.

2. Analisa Data

Di dalam analisa data ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap pertama menghitung reliabilitas daripada test. Sedangkan tahap yang kedua adalah menghitung validitas daripada test.

Teknik Statistik yang dipergunakan di dalam menganalisa data tersebut adalah teknik korelasi "product moment" dari Pearson.

Tabel V. : Perincian subyek yang dapat dihitung dalam analisa berdasarkan tempat (daerah), sekolah dan jenis kelamin.

No.	Tempat	Sekolah	Jenis kelamin		Keseluruhan
			L	P	
1.	Yogyakarta	SMP Negeri II	65	67	132
2.	(Kodya)	SMP Negeri III	76	55	131
3.	(Kodya)	SMP Negeri VIII	80	56	136
4.	(Kodya)	SMP PIRI I	53	48	101
5.	(Kodya)	SMP Marsudi Luhur	72	44	116
6.	Sleman	SMP Negeri I	78	45	123
7.	Sleman	SMP Hargo Pakem	42	50	92
8.	Kulonprogo	SMP Negeri Sentolo I	41	26	67
9.	Bantul	SMP Negeri I	60	48	108
10.	Bantul	SMP Muhammadiyah	46	29	75
11.	Gunungkidul	SMP Negeri	41	38	79
12.	Gunungkidul	SMP Muhammadiyah	48	18	66
		Jumlah	702	524	1226

Di muka telah dikemukakan bahwa kemungkinan tidak semua data dapat dimasukkan ke dalam perhitungan analisa. Karena kemungkinan terdapat beberapa subyek yang kurang lengkap syarat-syaratnya untuk dimasukkan ke dalam data yang dapat dianalisa misalnya nilai prestasi kurang lengkap atau tidak ada sama sekali. Sehingga akhirnya sampel yang dapat dimasukkan ke dalam data yang dapat dihitung dalam analisa semuanya ternyata berjumlah 1226 (N), dengan perincian seperti tercantum dalam tabel V.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan uraian-uraian di depan, maka di dalam bab ini akan diuji hipotesa yang telah dikemukakan di depan yaitu yang berbunyi :

Ada keajegan antara hasil pengtesan pertama dengan hasil pengtesan kedua dan ada korelasi yang positif dan meyakinkan antara hasil pengtesan (test) dengan kriteria luar.

Jadi akan ditempuh dua tahap, tahap pertama mencari reliabilitas dan tahap kedua adalah tahap mencari validitas. Karena "range" distribusi nilai (sekor) dari hasil pengtesan cukup besar, yaitu paling rendah 2 dan paling tinggi 19 maka datanya disederhanakan dengan jalan dija-

dikan sekor bergolong. Jadi hasil-hasil yang didapat dalam perhitungan analisa adalah didasarkan pada sekor bergolong.

a. Mencari reliabilitas

Dalam mencari reliabilitas test yang sedang diselidiki ini berarti akan diuji hipotesa minor yang berbunyi :

Ada keajegan antara hasil pengtesan pertama dengan hasil pengtesan kedua.

Seperti telah dikemukakan di muka bahwa di dalam mencari reliabilitas (tarap keajegan) digunakan teknik test-retest sedangkan di dalam perhitungan statistiknya akan digunakan rumus "product moment" dari Pearson (7).

Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat dalam tabel VI.

Tabel VI. : Korelasi antara hasil pengtesan I dengan hasil pengtesan II pada masing-masing daerah.

No.	Tempat	Sekolah	Jumlah Subyek (N)	r	Keterangan : untuk $p < 0,01$
1.	Yogyakarta	SMP Negeri II	616	0,500	Signifikan
2.	(Kodya)	SMP Negeri III			
3.	(Kodya)	SMP Negeri VIII			
4.	(Kodya)	SMP PIRI I			
5.	(Kodya)	SMP Marsudi Luhur	215	0,585	Signifikan
6.	Sleman	SMP Negeri I			
7.	Sleman	SMP Negeri Hargo Pakem			
8.	Kulonprogo	SMP Negeri Sentolo I	67	0,473	Signifikan
9.	Bantul	SMP Negeri I	183	0,216	Signifikan
10.	Bantul	SMP Muhammadiyah			
11.	Gunungkidul	SMP Negeri			
12.	Gunungkidul	SMP Muhammadiyah	145	0,221	Signifikan

Dari tabel VI dapat dilihat bahwa korelasi antara hasil pengetesan I dengan hasil pengetesan II menunjukkan semuanya signifikan dalam taraf signifikansi 0,01.

Reliabilita yang tinggi tersebut dapat disebabkan antara lain karena subyek yang dikenai test adalah anak-anak yang sudah besar (remaja) yang berusia sekitar 13-16 tahun. Andaikata yang dikenai test adalah anak yang lebih muda usianya, misalnya dikenakan kepada anak-anak Sekolah Dasar, maka akan lain keadaan reliabilitanya. Kemungkinan sekali akan menunjukkan angka reliabilita yang lebih rendah atau lebih kecil (3), lebih-lebih untuk test inteligensi.

Hal tersebut disebabkan karena kondisi psikis anak kecil (anak SD) berbeda dengan kondisi psikis anak yang sudah besar (anak SMP). Pada anak kecil emosi kurang stabil, minat atau kesungguhan kerja kurang, anak kecil lebih mudah terpengaruh. Jadi kurang stabil kalau dibandingkan dengan anak yang sudah besar. Hal itu semuanya akan mempengaruhi keajegan atau reliabilita daripada hasil pengukuran sehingga pada anak kecil reliabilitanya akan lebih rendah.

b. Mencari Validita

Dalam tahap ini berarti akan menguji hipotesa yang berbunyi :

Bahwa ada korelasi yang positif dan meyakinkan antara hasil test dengan kriteria luar.

Kriteria luar di sini ada dua macam, yang pertama adalah gabungan antara bahasa Indonesia dengan pengetahuan umum dan yang kedua adalah yang disebut ilmu pengetahuan alam atau IPA yaitu gabungan antara : aljabar, ilmu ukur, ilmu alam dan ilmu hayat.

Jadi ada dua tahap pengujian validita daripada test Pemahaman. Tahap pertama menghitung korelasi antara test Pemahaman dengan gabungan bahasa dan pengetahuan umum dan tahap kedua menghitung korelasi antara test Pemahaman dengan ilmu pengetahuan alam atau IPA.

1. Korelasi antara test dengan gambaran bahasa Indonesia dan pengetahuan umum

Dari perhitungan korelasi tersebut di atas didapatkan hasil-hasil seperti tercantum di dalam tabel VII.

Tabel VII. : Korelasi antara test "judgment and Comprehension" dengan gabungan bahasa Indonesia dan pengetahuan umum.

No.	Tempat	Sekolah	Jumlah (N)	r	Keterangan untuk $p < 0,01$
1.	Yogyakarta	SMP Negeri II	616	0,148	Signifikan
2.	(Kodya)	SMP Negeri III			
3.	(Kodya)	SMP Negeri VIII			
4.	(Kodya)	SMP PIRI I			
5.	(Kodya)	SMP Marsudi Luhur	215	0,279	Signifikan
6.	Sleman	SMP Negeri I			
7.	Sleman	SMP Negeri Hargo Pakem	67	0,361	Signifikan
8.	Kulonprogo	SMP Negeri Sentolo I			
9.	Bantul	SMP Negeri I	183	0,418	Signifikan
10.	Bantul	SMP Muhammadiyah			
11.	Gunungkidul	SMP Negeri	145	0,247	Signifikan
12.	Gunungkidul	SMP Muhammadiyah			

Dari tabel VII dapat dilihat bahwa test "judgment and Comprehension" dengan gabungan bahasa Indonesia dan pengetahuan umum memiliki korelasi positif yang cukup meyakinkan di dalam taraf signifikansi 0,01. Angka korelasi yang paling tinggi adalah 0,418 untuk daerah Bantul, sedangkan angka korelasi yang terendah adalah 0,148 untuk daerah Kodya Yogyakarta. Jadi di dalam korelasinya dengan gabungan bahasa Indonesia pengetahuan umum test tersebut memiliki validita yang cukup tinggi.

Validita yang tinggi tersebut dapat disebabkan karena kriteria luarnya memiliki

sifat yang relatif banyak persamaannya dengan test tersebut. Karena test "Judgment and Comprehension" ujudnya adalah test kemampuan berbahasa disamping juga ada beberapa unsur lain yang terkandung di dalamnya. Sedangkan bahasa Indonesia - pengetahuan umum juga bersifat menekankan kemampuan berbahasa baik secara pasif maupun secara aktif.

2. Korelasi antara test dengan ilmu pengetahuan alam (IPA)

Dari perhitungan korelasi tersebut di atas didapatkan hasil-hasil seperti tercantum di dalam tabel VIII.

Tabel VIII. : Korelasi antara test "Judgment and Comprehension" dengan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).

No.	Tempat	Sekolah	Jumlah (N)	r	Keterangan
1.	Yogyakarta	SMP Negeri II	616	0,278	Signifikan**
2.	(Kodya)	SMP Negeri III			
3.	(Kodya)	SMP Negeri VIII			
4.	(Kodya)	SMP PIRI I			
5.	(Kodya)	SMP Marsudi Luhur	215	0,098	Signifikan*
6.	Sleman	SMP Negeri I			
7.	Sleman	SMP Negeri Hargo Pakem	67	0,424	Signifikan**
8.	Kulonprogo	SMP Negeri Sentolo I			
9.	Bantul	SMP Negeri I	183	0,031	Tidak signifikan
10.	Bantul	SMP Muhammadiyah			
11.	Gunungkidul	SMP Negeri	145	0,312	Signifikan**
12.	Gunungkidul	SMP Muhammadiyah			

**p < 0.01 *p < 0.05

Dari tabel VIII tersebut dapat dilihat bahwa korelasi test "Judgment and Comprehension" dengan IPA ada yang cukup signifikan untuk taraf signifikansi 0,01; seperti untuk daerah Kodya Yogyakarta, Kulonprogo dan daerah Gunungkidul. Disamping itu ada yang hasilnya tidak signifikan untuk taraf signifikansi 0,01 tapi signifikan untuk taraf signifikansi 0,05 seperti daerah Sleman. Tetapi ada juga yang tidak signifikan baik dalam taraf signifikansi 0,01 maupun dalam taraf signifikansi 0,05, yaitu untuk daerah Bantul.

Dari fakta tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa ada validita test "Judgment and Comprehension" bila dikorelasikan dengan IPA.

Tetapi validita tersebut tidak begitu tinggi bila dibandingkan dengan validita apabila dikorelasikan dengan bahasa Indonesia, pengetahuan umum.

Angka validita yang rendah tersebut dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain adalah karena IPA sebagai kriteria luar kurang memiliki sifat-sifat atau unsur-unsur yang sama dengan test tersebut.

Disamping itu ada pula hasil yang tidak menunjukkan signifikan seperti halnya untuk daerah Sleman dalam taraf signifikansi 0,01 tapi signifikan untuk taraf signifikansi 0,05, dan untuk daerah Bantul sama sekali tidak menunjukkan signifikan baik untuk taraf signifikansi 0,01 maupun untuk taraf signifikansi 0,05.

Hal ini dapat disebabkan antara lain karena sifat subyektipnya guru di dalam cara memberi nilai.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dikemukakan di depan serta berdasarkan kepada hasil analisa statistik serta pembahasannya, maka dapatlah disimpulkan sebagai berikut :

1. Bahwa test "Judgment and Comprehension" merupakan alat pengukur kecerdasan (test inteligensi) pelajar-pelajar SMP (anakremaja) untuk wilayah DIY dengan memiliki validita yang cukup tinggi.

2. Bahwa test "Judgment and Comprehension" merupakan alat pengukur kecerdasan (test inteligensi) pelajar-pelajar SMP (anakremaja) untuk wilayah DIY dengan memiliki validita yang cukup baik. Walaupun ada angka korelasi yang tidak menunjukkan signifikan dengan IPA terutama untuk daerah Bantul, tapi korelasi tetap ada, dan untuk daerah Kodya, Kulonprogo dan Gunungkidul angka korelasi signifikan.

3. Bahwa test "Judgment and Comprehension" dengan tidak mengurangi fungsinya sebagai test bakat (dari FACT) juga dapat digunakan sebagai alat mengukur kecerdasan (test inteligensi) pelajar-pelajar SMP (anakremaja) untuk wilayah DIY dengan memiliki taraf reliabilita yang cukup tinggi serta memiliki taraf validita yang baik.

4. Didapatnya angka reliabilita yang tinggi kemungkinan sekali karena test tersebut dikenakan kepada anak yang sudah besar (remaja) yaitu yang berusia sekitar 13-16 tahun. Andaikata test tersebut dikenakan kepada anak-anak yang lebih kecil (lebih muda) kemungkinan sekali akan didapatkan angka reliabilita yang lebih kecil.

5. Didapatkannya validita eksternal yang tinggi dalam korelasi dengan bahasa Indonesia - pengetahuan umum, kemungkinan sekali karena antara test dengan kriteria luar tersebut memiliki banyak persamaan sifat yaitu keduanya menekankan kepada kemampuan berbahasa. Sedangkan kecilnya angka validita eksternal di dalam korelasinya dengan IPA dapat disebabkan antara lain karena IPA kurang menekankan kepada kemampuan berbahasa tetapi banyak ditekankan kepada kemampuan berfikir abstrak dan pemecahan-pemecahan masalah yang bersifat logis-matematis.

6. Untuk lebih mantapnya atau lebih sempurnanya sebaiknya di dalam penerapan untuk mengungkap inteligensi digunakan pula bersama-sama test inteligensi lainnya seperti misalnya test Raven atau SPM yang sudah diselidiki oleh Masrun (9) dan test "Abstract Reasoning" yang sudah diteliti oleh Dalil Adisubroto (4).

7. Walaupun penelitian dalam tahap sekarang ini sampelnya baru mengambil anak-anak dari wilayah DIY, bukan berarti bahwa test tersebut tidak dapat dikenakan pada anak-anak remaja umumnya di

Indonesia di luar wilayah DIY. Test tersebut dapat pula dikenakan kepada anak remaja di Indonesia di luar wilayah DIY. Karena test "Judgment and Comprehension" atau test Pemahaman cenderung bersifat umum tidak terikat kepada norma hidup setempat ataupun kebudayaan setempat. Hanya untuk lebih mantap serta lebih tuntasnya memang diperlukan adanya rentetan penelitian yang panjang dan memerlukan waktu yang lama dengan menggunakan daerah penelitian yang berbeda-beda. Hal tersebut direncanakan untuk tahap penelitian berikutnya.

Daftar Pustaka

1. Anne Anastasi : "Individual Differences", Fardham University, New York, 1967.
2. Anne Anastasi : "Psychological Testing", New York, Mc. Millan, Publishing Co Inc. 1968.
3. Crombach, Lee J., : "Essential of Psychological Testing", Horper & Brother, Publishing, New York 1960.
4. Dalil Adisubroto Drs. : "Laporan Penelitian dan Validita Test Abstract Reasoning sebagai test inteligensi anak remaja di Indonesia", Jurnal Psikologi Nomor I Tahun 5 - 1975.
5. Flanagan, John C. Professor : "Flanagan Aptitude Classification Tests", Exammer Manual, Chicago Illinois USA. 1953.
6. Freeman, F.S., : "Theory and Practice of Psychological Testing", New York, Rinehard and Winston. Inc. 1973.
7. Goodenough, F.L. : "Mental Testing", New York Renehord 1949.

8. Guilford, J.P. : "Fundamental Statistics in Psychology and Education", New York, Mc. Graw Hill 1965.
9. Masrun, Prof. Dr. : "Laporan Penelitian Reliabilita Test SPM", UGM 1974/1975.
10. Sartain, A.Q. and others : "Psychology Understanding Human Behavior", Kogakusha Company Ltd., Tokyo 1967.
11. Soemadi Soerjabrata Drs. : "Pembimbing ke Psychodiagnostik", jilid 2 "Rake Press" Yogyakarta Indonesia 1973.
12. Sorenson H. : "Psychology in Education", Mc. Graw Hill, Book Company, New York 1964.
13. Stephens, J.M. : "Educational Psychology", Henry Holt and Company, New York 1951.
14. Sutrisno Hadi Prof. Drs. MA. : "Cara menghitung Validita Reliabilita dan Analisa Item dan Teknik-teknik korelasi", Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM Yogyakarta 1973.
15. Sutrisno Hadi Prof. Drs. MA. : "Methodologi Research" jilid I Penerbit Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta 1973.
16. Woodworth, Robert S. : "Psychology", Holt Rinehart and Winston, New York 1962.
17. United States Departemen of Labor : "Manual for the USTES General Aptitude Test Battery", Washington D.C. 1970.